



# Teachingninja.in



**Latest Govt Job updates**



**Private Job updates**



**Free Mock tests available**

**Visit - [teachingninja.in](https://teachingninja.in)**



Teachingninja.in

**HPSSC**

**Previous Year Paper**  
**Electrician 2020**



### QUESTION BOOKLET

This question paper contains 170 questions. / इस प्रश्न पत्र में 170 प्रश्न हैं।

All questions are compulsory. / सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

One question carries half mark only / एक प्रश्न के लिए केवल आधा अंक है।

Maximum Marks : 85

अधिकतम अंक : 85

Time : 2 Hours

समय : 2 घण्टे

1. Hopkinson's test on D.C. machine is conducted at  
(A) No-load (B) Part load (C) Full load (D) Overload  
डी.सी. मशीन पर होप्किन्सन्स परीक्षण किया जाता है  
(A) नो-लोड (B) आंशिक-लोड (C) पूर्ण लोड (D) ओवरलोड
2. Total losses in a well designed D.C. generator of 10 kW will be near by  
10 kW के एक अच्छी तरह से डिजाइन डी.सी. जनरेटर में कुल हानि लगभग होगी  
(A) 100 W (B) 500 W (C) 1000 W (D) 1500 W
3. D.C. shunt motor are used for driving  
(A) Trains (B) Cranes (C) Hoists (D) Machine tools  
डी.सी. शन्ट मोटर का उपयोग \_\_\_\_\_ चलाने के लिए होता है।  
(A) ट्रेन (B) क्रेन (C) उत्तोलकों (D) मशीन टुल्स
4. The main disadvantages of the Ward-Leonard control method is  
(A) High initial cost (B) High maintenance cost  
(C) Low efficiency at high loads (D) All of these  
वर्ड-लियोनार्ड कंट्रोल मेथड की प्रमुख हानि है।  
(A) उच्च प्रारंभिक लागत (B) उच्च अनुरक्षण लागत  
(C) उच्च लोड पर निम्न दक्षता (D) ये सभी
5. For constant torque drive which speed control methods is preferred ?  
(A) Field control (B) Armature voltage control  
(C) Shunt Armature control (D) Mechanical loading system  
नियत टॉर्क ड्राइव के लिए किस गति नियंत्रण को प्राथमिकता दी जाती है ?  
(A) फील्ड कंट्रोल (B) आर्मेचर वोल्टेज कंट्रोल  
(C) शन्ट आर्मेचर कंट्रोल (D) मिकेनिकल लोडिंग सिस्टम
6. Which of the following motor is most suitable for signaling and many kind of timers ?  
(A) D.C. Shunt motor (B) D.C. Series motor  
(C) Induction motor (D) Reluctance motor  
निम्न में से कौन सी मोटर सिग्नलिंग और अनेक प्रकार के टाइमर्स के लिए सबसे ज्यादा उपयुक्त है ?  
(A) D.C. शन्ट मोटर (B) D.C. सीरीज मोटर  
(C) इन्डक्शन मोटर (D) रीलक्टेंस मोटर





7. If the speed of a D.C. shunt motor is increased, the back e.m.f. of the motor will  
 (A) Increase (B) Decrease (C) Remain same (D) Become Zero  
 यदि D.C. शन्ट मोटर की स्पीड बढ़ा दी जाये तो मोटर का बैक e.m.f. क्या होगा ?  
 (A) बढ़ेगा (B) घटेगा (C) वही रहेगा (D) शून्य होगा
8. How synchronous motor works as a power factor corrector ?  
 (A) Varying the line voltage (B) Varying the field excitation  
 (C) Increasing the speed of motor (D) Decreasing the speed of motor  
 तुल्यकालिक मोटर शक्ति गुणांक कोरेक्टर के रूप में कैसे कार्य करती है ?  
 (A) लाइन वोल्टेज में परिवर्तन (B) क्षेत्र उत्तेजितता में परिवर्तन करके  
 (C) मोटर की स्पीड बढ़ाकर (D) मोटर की स्पीड घटाकर
9. Which converter is having high efficiency ?  
 (A) SCR converter (B) Rotary convertor  
 (C) MG Set (D) None of these  
 कौन से कन्वर्टर की दक्षता उच्च है ?  
 (A) SCR कन्वर्टर (B) रोटरी कन्वर्टर  
 (C) MG Set (D) इनमें से एक भी नहीं
10. What is the advantages of Motor Generator Set ?  
 (A) Noiseless  
 (B) High efficiency  
 (C) D.C. output voltage can be easily controlled  
 (D) Low maintenance required  
 मोटर जनरेटर सेट का लाभ क्या है ?  
 (A) रवहीन हैं ।  
 (B) उच्च दक्षता  
 (C) डी.सी. आउटपुट वोल्टेज सरलता से नियंत्रित किये जा सकते हैं ।  
 (D) निम्न अनुरक्षण की जरूरत
11. Which is the main application of synchronous motor ?  
 (A) Elevators (B) Paper rolling mills  
 (C) AC to DC converter (D) Power factor correction device  
 तुल्यकालिक मोटर की प्रमुख उपयोगिता क्या है ?  
 (A) ऐलीवेटर्स (B) पेपर रोलिंग मिल  
 (C) AC से DC कन्वर्टर (D) शक्ति गुणांक सुधार उपकरण



12. Why the LED's are avoided as converters in rectifier diodes ?  
 (A) Heavily doped device (B) Very low power device  
 (C) Designed for light emitting (D) None of these  
 रेक्टिफायर डायोड्स में LED को क्यों कन्वर्टर के रूप में टाला जाता है ?  
 (A) अत्यधिक मादित उपकरण (B) बहुत ही निम्न शक्ति उपकरण  
 (C) प्रकाश उत्सर्जन के लिए बनाया गया (D) इनमें से एक भी नहीं
13. Which converting device can be overloaded ?  
 (A) Rectifier unit (B) Rotary converter  
 (C) Motor generator set (D) Mercury arc rectifier  
 कौन सा कन्वर्टिंग उपकरण ओवरलोड हो सकता है ?  
 (A) रेक्टिफायर युनिट (B) रोटरी कन्वर्टर  
 (C) मोटर जनरेटर सेट (D) मर्क्युरी आर्क रेक्टिफायर
14. What is the function of inverter ?  
 (A) Convert A.C to D.C. (B) Convert D.C. to A.C.  
 (C) Smoothing A.C. sine wave (D) All of these  
 इन्वर्टर का कार्य क्या है ?  
 (A) ए.सी. को डी.सी. में रूपांतरित करना (B) डी.सी. को ए.सी. में रूपांतरित करना  
 (C) ए.सी. साइन तरंग को सुगमित करना (D) ये सभी
15. Why D.C. supply is necessary for synchronous motor operation ?  
 (A) Reduce the losses  
 (B) Start the motor initially  
 (C) Run the motor will overload  
 (D) Run the motor at synchronous speed  
 तुल्यकालिक मोटर संचालन के लिए डी.सी. आपूर्ति क्यों आवश्यक है ?  
 (A) हानि कम करने के लिए  
 (B) मोटर को प्रारंभिक रूप से चालू करने के लिए  
 (C) मोटर को चलाने से ओवरलोड होगा  
 (D) मोटर को तुल्यकालिक स्पीड से चलाने के लिए
16. What is the effect in increasing the field excitation current in alternator ?  
 (A) Prevents demagnetizing (B) Over voltage protection  
 (C) Dead short circuit protection (D) Alternator will be overloaded  
 ऑल्टरनेटर में क्षेत्र उत्तेजना धारा बढ़ाने का क्या प्रभाव है ?  
 (A) विचुम्बकीकरण से बचाव (B) ओवर वोल्टेज से रक्षण  
 (C) डेड शार्ट सर्किट से सुरक्षा (D) ऑल्टरनेटर ओवरलोड हो जायेगा

Code No. : C-613/2020/Series-C





17. What causes the terminal voltage of an alternator reduces, if the load increases ?  
 (A) Field Resistance (B) Armature Reaction  
 (C) Inductive Reactance (D) Armature Resistance  
 यदि लोड बढ़ता है तो ऑल्टरनेटर के टर्मिनल वोल्टेज घटने का क्या कारण है ?  
 (A) क्षेत्र प्रतिरोधकता (B) आर्मेचर रिएक्शन  
 (C) प्रेरण प्रतिघात (D) आर्मेचर प्रतिरोधकता
18. What is the purpose of damper winding in alternator ?  
 (A) Reduces the copper losses (B) Reduce windage losses  
 (C) Reduces the hunting effect (D) None of these  
 ऑल्टरनेटर में डैम्पर वाइन्डिंग का क्या उद्देश्य है ?  
 (A) कॉपर हानि कम करता है। (B) वाइन्डेज हानि कम करता है।  
 (C) हनटिंग प्रभाव कम करता है। (D) इनमें से कोई नहीं
19. What is the formula to calculate emf equation of alternator ?  
 ऑल्टरनेटर की emf समीकरण की गणना के लिए क्या सूत्र है ?  
 (A)  $E = 4.44 k_d k_c T \phi m$  (B)  $E = 2.22 k_d k_d F \phi m$   
 (C)  $E = 4.44 k_d k_c FT \phi m$  (D)  $E = 4.44 k_d k_d F \phi m$
20. How the direction of Rotation of Repulsion motor is to be reversed ?  
 (A) By shifting the brush axis  
 (B) By interchanging the supply terminals  
 (C) By changing the main winding  
 (D) All of these  
 कैसे प्रतिकर्षण मोटर की रोटेशन दिशा को प्रतिवर्ती किया जाता है ?  
 (A) ब्रश-एक्सिस को शिफ्ट करके (B) आपूर्ति टर्मिनल्स को परस्पर बदलकर  
 (C) प्रमुख वाइन्डिंग में बदलाव करके (D) ये सभी
21. What is the effect if the centrifugal switch is not disconnected after the motor starts ?  
 (A) Motor will run normally (B) Motor will stop immediately  
 (C) Starting winding will burnout (D) Motor will run very slow  
 मोटर शुरू होने के बाद यदि केन्द्रप्रसारक स्विच को असम्पर्कित नहीं किया जाता तो क्या प्रभाव होता है ?  
 (A) मोटर सामान्य रूप से चलेगी। (B) मोटर तुरंत ही रुक जायेगी।  
 (C) आरम्भिक वाइन्डिंग जल जायेगी। (D) मोटर बहुत ही धीरे चलेगी।



22. What is the effect, if coil group connection is wrongly connected in a single phase motor rewinding ?

- (A) Motor runs slowly (B) Motor will not run  
(C) Motor runs in very high (D) None of these

एक एकल कला मोटर रिवाइंडिंग में कुंडल समूह कनेक्शन गलत तरीके से जुड़ा होने पर क्या प्रभाव पड़ता है ?

- (A) मोटर धीरे से चलती है। (B) मोटर नहीं चलेगी।  
(C) मोटर बहुत स्पीड में जायेगी। (D) इनमें से कोई नहीं

23. Where the capacitor is connected in a single phase permanent capacitor motor ?

- (A) In series with starting winding (B) In series with running winding  
(C) In parallel with starting winding (D) In parallel with running winding

एकल कला स्थायी संधारित्र मोटर में संधारित्र कहाँ जुड़ा हुआ होता है ?

- (A) आरंभिक वाइंडिंग में श्रेणी में (B) धावी वाइंडिंग में श्रेणी में  
(C) आरंभिक वाइंडिंग के साथ समानांतर में (D) धावी वाइंडिंग के साथ समानांतर में

24. What is the application of shaded pole motor ?

- (A) Hair dryer (B) Ceiling fan  
(C) Wet grinder (D) Washing machine



छादित पोल मोटर का उपयोग क्या है ?

- (A) हेयर ड्रायर (B) सीलिंग फैन (C) वेट ग्राइंडर (D) वॉशिंग मशीन

25. Why running winding is placed in the bottom of the core ?

- (A) To get low resistance (B) To get low inductance  
(C) To get high resistance (D) To get high inductance

धावी वाइंडिंग को क्रोड के तल में क्यों स्थापित किया जाता है ?

- (A) निम्न प्रतिरोधकता पाने के लिए (B) निम्न प्रेरण पाने के लिए  
(C) उच्च प्रतिरोधकता पाने के लिए (D) उच्च प्रेरण पाने के लिए

26. Which motor is having half coil winding ?

- (A) Mixer (B) Grinder  
(C) Ceiling fan (D) Washing machine

किस मोटर में अर्ध कुंडली लपेटन होता है ?

- (A) मिक्चर (B) ग्राइंडर (C) सीलिंग फैन (D) वॉशिंग मशीन





27. What is the reason to use a permanent capacitor in fan motor circuit ?  
 (A) Speed Regulation (B) Lower Power Consumption  
 (C) Splitting of phase for torque (D) None of these  
 फैन मोटर परिपथ में स्थायी संधारित्र का प्रयोग करने का कारण क्या है ?  
 (A) स्पीड नियंत्रित करने के लिए (B) कम शक्ति खपत  
 (C) टोर्क के लिए फेज का स्प्लिटिंग (D) इनमें से कोई नहीं
28. Which type of motor has relatively small starting torque ?  
 (A) Universal motor  
 (B) Capacitor start capacitor run motor  
 (C) Capacitor start induction run motor  
 (D) Resistance start induction run motor  
 किस प्रकार की मोटर में अपेक्षाकृत छोटा आरंभिक टोर्क है ?  
 (A) युनिवर्सल मोटर (B) कैपेसीटर स्टार्ट कैपेसीटर रन मोटर  
 (C) कैपेसीटर स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर (D) रेजिस्टन्स स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर
29. Which single phase motor tapped field speed control method is employed ?  
 (A) Universal motor  
 (B) Shaded pole motor  
 (C) Capacitor start induction run motor  
 (D) All of these  
 कौन सी एकल कला मोटर टेप्ड फील्ड स्पीड कंट्रोल विधि से कार्यरत है ?  
 (A) युनिवर्सल मोटर (B) शेडेड पोल मोटर  
 (C) कैपेसीटर स्टार्ट इंडक्शन रन मोटर (D) ये सभी
30. Which is the application of universal motor ?  
 (A) Zet pump (B) Food mixer (C) Tele printer (D) Compressor  
 युनिवर्सल मोटर का उपयोग क्या है ?  
 (A) जेट पम्प (B) फुड मिक्सर (C) टेली प्रिन्टर (D) कॉम्प्रेसर
31. Which method is adopted to start the single phase induction motor ?  
 (A) Split phase method  
 (B) Varing supply voltage method  
 (C) Reversal of input supply terminal  
 (D) Reversal of running coil connection  
 एकल कला इंडक्शन मोटर को शुरू करने के लिए कौन सी पद्धति अपनायी जाती है ?  
 (A) स्प्लीट फेज मेथड (B) वरिंग सप्लाय वोल्टेज मेथड  
 (C) रीवर्सल ऑफ इनपुट सप्लाय टर्मिनल (D) रीवर्सल ऑफ रनिंग कोइल कनेक्शन



32. Which type of A.C. single phase motor is classified under commutator motor type ?

- (A) Stepper motor (B) Repulsion motor  
(C) Shaded pole motor (D) Permanent capacitance motor

किस प्रकार के ए.सी. एकल कला मोटर को कम्यूटेटर मोटर प्रकार के तहत वर्गीकृत किया गया है ?

- (A) स्टेपर मोटर (B) प्रतिकर्षण मोटर  
(C) शेडेड पोल मोटर (D) स्थायी केपेसिटर मोटर

33. What is the working principle of single phase induction motor ?

- (A) Lenz's law  
(B) Joule's law  
(C) Faradays law's of electrolysis  
(D) Faradays law's of electro magnetic induction



एकल कला प्रेरण मोटर का कार्य सिद्धांत क्या है ?

- (A) लेन्ज का नियम (B) जूल का नियम  
(C) फैराडे का विद्युत अपघटन का सिद्धांत (D) फैराडे का विद्युत चुंबकीय प्रेरण का नियम

34. Which type of insulating material is selected for winding the coil and over hangs ?

- (A) Cotton sleeves (B) Ompire sleeves  
(C) Terylene thread (D) Fiber glass tape

किस प्रकार का रोधी पदार्थ का कुंडली और हैंग लपेटन के लिए चयन किया जाता है ?

- (A) कोटन स्लीव्स (B) ऑम्पीयर स्लीव्स  
(C) टेरीलिन का धागा (D) फाइबर ग्लास टेप

35. Which is the main property of leatheroid paper insulation ?

- (A) Non-moisturized material  
(B) Highly non-hygroscopic  
(C) Very good for class 'f' insulation  
(D) Better ageing and dielectric strength

लेदरोइड पेपर इन्स्युलेशन का मुख्य गुणधर्म कौन सा है ?

- (A) अनाद्र पदार्थ (B) अत्यधिक नोन-हायग्रोस्कोपीक  
(C) वर्ग 'f' इन्स्युलेशन के लिए बहुत अच्छा (D) अच्छी एजींग और डाइ इलेक्ट्रिक सामर्थ्य

Code No. : C-613/2020/Series-C





36. Which method is used to control the speed of 3-phase induction motor from stator side ?

- (A) By cascade method
- (B) By rotor rheostat Control
- (C) By injecting emf. in Rotor ckt.
- (D) By changing the applied frequency

स्टेटर साईड से, 3 फेज प्रेरण मोटर की स्पीड को नियंत्रित करने के लिए कौन सी पद्धति का इस्तेमाल होता है ?

- (A) कासकेड पद्धति
- (B) रोटर रीअस्टेट नियंत्रण
- (C) रोटर ckt में emf को इन्जेक्ट करके
- (D) एप्लाइड फ्रिक्वन्सी में बदलाव लाकर

37. Why slipring induction motor is fitted with wound motor ?

- (A) To reduce the slip
- (B) To control the speed
- (C) To reduce the losses
- (D) To get high starting and running torque

स्लीपिंग प्रेरण मोटर को क्यों वाउंड मोटर (wound motor) के साथ फिट किया गया है ?

- (A) स्लीप घटाने के लिए
- (B) स्पीड को नियंत्रित करने के लिए
- (C) हानियों को कम करने के लिए
- (D) उच्च आरंभिक और चालू टॉर्क प्राप्त करने के लिए

38. Which loss is determine by no load test of 3-phase induction motor ?

- (A) Iron loss
- (B) Copper loss
- (C) Friction loss
- (D) Windage loss

3 फेज प्रेरण मोटर के नो लोड परीक्षण द्वारा कौन सी हानि निर्धारित की जा सकती है ?

- (A) लौह हानि
- (B) ताँबा हानि
- (C) घर्षण हानि
- (D) वाइन्डेज हानि

39. Which material is used as wadges in winding process ?

- (A) Empire
- (B) Cotton
- (C) Bamboo
- (D) Terylene

वाइन्डिंग प्रक्रिया में कौन सा पदार्थ वेज के रूप में प्रयोग किया जाता है ?

- (A) एम्पायर
- (B) कोटन
- (C) बाँस
- (D) टेरीलिन



40. Which type of wire is used for rewinding of A.C. three phase motors ?  
 (A) Super enameled copper wire  
 (B) PUC covered copper winding wire  
 (C) Single cotton covered copper wire  
 (D) Double cotton covered copper wire

ए.सी. 3 फेज मोटर को रिवाइन्डिंग करने के लिए किस प्रकार के तार का उपयोग होता है ?

- (A) सुपर एनेमल्ड कॉपर वायर (B) PUC कवर्ड कॉपर वाइन्डिंग वायर  
 (C) सींगल कॉटन कवर्ड कॉपर वायर (D) डबल कॉटन कवर्ड कॉपर वायर

41. What is the effect of A.C. induction motor if Rotor bar is in open circuit ?  
 (A) Vibration of shaft (B) Motor will not start  
 (C) Runs in slow speed (D) Overheating of motor

यदि रोटर बार खुले परिपथ में हो तो A.C. प्रेरण मोटर का क्या प्रभाव होता है ?

- (A) शाफ्ट की वाइब्रेशन (B) मोटर शुरू नहीं होगी  
 (C) धीमी स्पीड में चलेगी (D) मोटर का ओवर हीटिंग होगा

42. Which type of motor is used to provide light starting torque at variable speed ?  
 (A) Universal motor  
 (B) Permanent capacitor motor

- (C) Three phase slipring induction motor  
 (D) Three phase single squirrel cage induction motor

परिवर्तनीय चाल पर हलके प्रारंभिक टॉर्क प्रदान करने के लिए किस प्रकार की मोटर का इस्तेमाल होता है ?

- (A) युनिवर्सल मोटर (B) स्थायी कैपेसिटर मोटर  
 (C) 3 फेज स्लीपरिंग प्रेरण मोटर (D) 3 फेज एकल स्क्वीरल केज प्रेरण मोटर

43. Which device is used to test starting winding short and open fault ?

- (A) Tong Tester (B) Internal growler  
 (C) External Growler (D) Digital multimeter

स्टार्टिंग वाइन्डिंग शोर्ट और ओपन फाल्ट का परीक्षण करने के लिए किस उपकरण का प्रयोग किया जाता है ?

- (A) टोंग टेस्टर (B) इन्टरनल ग्राउलर  
 (C) एक्सटर्नल ग्राउलर (D) डिजीटल मल्टीमीटर

44. Which type of test is connected using internal growler in A.C. motor winding ?

- (A) Ground test (B) Polarity test  
 (C) Continuity test (D) Short circuit test

ए.सी. मोटर वाइन्डिंग में, इन्टरनल ग्राउलर का उपयोग करके कौन सा परीक्षण जोड़ा गया है ?

- (A) ग्राउन्ड टेस्ट (B) पोलैरिटी टेस्ट (C) कन्टीन्यूटी टेस्ट (D) शोर्ट सर्किट टेस्ट



45. Which loss of 3-phase induction motor is determined by block rotor test ?

- (A) Copper loss (B) Friction loss  
(C) Hysteresis loss (D) Eddy current loss

3 कला प्रेरण मोटर की कौन सी हानि ब्लॉक रोटार टेस्ट से निर्धारित की जाती है ?

- (A) कॉपर हानि (B) घर्षण हानि (C) हेस्टेरीसीस हानि (D) भँवर धारा हानि

46. Which method is applied to control the speed of three phase squirrel cage induction motor from its rotor side ?

- (A) Cascade operation (B) Changing applied voltage  
(C) Changing applied frequency (D) Changing no. of pole.

3 कला स्कवीरल केज प्रेरण मोटर की रोटार साइड से गति नियंत्रित करने के लिए कौन सी पद्धति अपनायी जाती है ?

- (A) कासकेड के संचालन (B) लागू किये गए वोल्टेज में बदलाव  
(C) लागू की गई फ्रीक्वेंसी में बदलाव (D) पोल की संख्या में बदलाव

47. How the voltage is received in the Rotor of induction motor ?

- (A) Direct connection from stator.  
(B) Due to Back emf produced in stator.  
(C) Direct connection to rotor from supply.  
(D) By the transformer action of stator & rotor.

प्रेरण मोटर के रोटार में वोल्टेज कैसे प्राप्त होता है ?

- (A) स्टार्टर से सीधा संयोजन  
(B) स्टेटर में उत्पादित बैक emf की वजह से  
(C) आपूर्ति से रोटार में सीधा संयोजन  
(D) स्टेटर और रोटार के ट्रांसफॉर्मर की क्रिया द्वारा

48. What is the synchronous speed of A.C. 3-phase induction motor having 6 pole at a frequency of 50 Hz ?

A.C. 3-कला प्रेरण मोटर जिसके 6 ध्रुव, 50 Hz की आवृत्ति पर है, उसकी तुल्यकालिक स्पीड क्या है ?

- (A) 800 rpm (B) 1000 rpm (C) 1200 rpm (D) 1440 rpm

49. Total number of panchayat samities in of H.P. is

- (A) 72 (B) 75 (C) 78 (D) None of these

हिमाचल प्रदेश में कुल पंचायत समितियाँ हैं

- (A) 72 (B) 75 (C) 78 (D) इनमें से कोई नहीं



50. Chamera lake is located in which district of H.P. ?  
 (A) Chamba (B) Kangra (C) Mandi (D) Shimla  
 हिमाचल प्रदेश के किस जिले में चमेरा झील स्थित है ?  
 (A) चंबा (B) काँगड़ा (C) मंडी (D) शिमला
51. Gasota fair is celebrated in which district of H.P. ?  
 (A) Una (B) Sirmour (C) Solan (D) Hamirpur  
 हिमाचल प्रदेश के किस जिले में गसौता मेला मनाया जाता है ?  
 (A) ऊना (B) सिरमौर (C) सोलन (D) हमीरपुर
52. Bir-Billing in H.P. is famous for  
 (A) Water sports (B) Skiing (C) Paragliding (D) Golf course  
 हिमाचल प्रदेश में बिर बिलिंग किसके लिये प्रसिद्ध है ?  
 (A) वॉटर स्पोर्ट्स (B) स्कीइंग (C) पेराग्लाइडिंग (D) गोल्फ कोर्स
53. Roerich art gallery is located at which place in H.P. ?  
 (A) Andretta (B) Pragpur (C) Sujanpur (D) Naggar  
 हिमाचल प्रदेश में किस जगह पर रोरिच आर्ट गैलरी स्थित है ?  
 (A) अन्द्रेता (B) प्रागपुर (C) सुजानपुर (D) नगार
54. Suketi Fossil Park is located in which district of H.P. ?  
 (A) Sirmour (B) Shimla (C) Bilaspur (D) Lahaul-spiti  
 हिमाचल प्रदेश के किस जिले में सुकेती फोसिल पार्क स्थित है ?  
 (A) सिरमौर (B) शिमला (C) बिलासपुर (D) लाहौल-स्पीति
55. Shali mountain peak is located in which district of H.P. ?  
 (A) Kinnaur (B) Shimla (C) Kullu (D) Hamirpur  
 शैली पहाड़ की चोटी हिमाचल प्रदेश के किस जिले में स्थित है ?  
 (A) किन्नौर (B) शिमला (C) कुल्लु (D) हमीरपुर
56. First comedy serial of H.P. is  
 (A) Chandu - Nandu (B) Kunju - Chanchlo  
 (C) Chiron Par Chandni (D) None of these  
 हिमाचल प्रदेश की सबसे पहली कोमेडी सिरियल है  
 (A) चंदु - नंदु (B) कुंजु - चांचलो  
 (C) चीड़ों पर चांदनी (D) इनमें से कोई नहीं
57. Bushaher princely state was founded by  
 (A) Bahu Sen (B) Pradhyuman (C) Jai Chand (D) Vir Chand  
 बुशहर रियासत की स्थापना किसने की थी ?  
 (A) बाहु सेन (B) प्रद्युमन (C) जयचंद (D) वीरचंद



58. Old name of Nalagarh was  
 (A) Kirgram (B) Dhameri (C) Chinni (D) None of these  
 नालागढ़ का पुराना नाम था  
 (A) किरग्राम (B) धमेरी (C) चिन्नी (D) इनमें से कोई नहीं
59. Dharmi firing tragedy took place in  
 धामी आग दुर्घटना हुई थी  
 (A) 1932 (B) 1936 (C) 1939 (D) 1942
60. Which district is the biggest producer of silk cocoons in H.P. ?  
 (A) Bilaspur (B) Solan (C) Kangra (D) Mandi  
 हिमाचल प्रदेश का कौन सा जिला रेशम के कोये का सबसे ज्यादा उत्पादन करता है ?  
 (A) बिलासपुर (B) सोलन (C) काँगड़ा (D) मंडी
61. Gaj hydropower project is built across which river ?  
 (A) Beas (B) Satluj (C) Ravi (D) Yamuna  
 किस नदी के ऊपर गज हाइड्रोपावर परियोजना स्थित है ?  
 (A) ब्यास (B) सतलुज (C) रावी (D) यमुना
62. Farmer's Training centre is located at which of the following place in H.P. ?  
 (A) Ghumarui (B) Sundernagar (C) Nangal (D) Bharmour  
 निम्न में से हिमाचल प्रदेश में किस जगह पर कृषक प्रशिक्षण केन्द्र है ?  
 (A) घुमरुई (B) सुंदरनगर (C) नांगल (D) भारमौर
63. 'History of Mandi States' book is written by  
 (A) Dev Raj Sharma (B) Ram Rahul  
 (C) Man Mohan Singh (D) Akshar Singh  
 'हिस्ट्री ऑफ मंडी स्टेट्स' किताब लिखी है  
 (A) देव राज शर्मा (B) राम राहुल (C) मन मोहन सिंह (D) अक्षर सिंह
64. At which of the following sites of Indus Valley the actual remains of horse bones found ?  
 (A) Ropar (B) Lothal (C) Dholavira (D) Surkotada  
 निम्न में से सिंधु घाटी के किन स्थलों पर वास्तविक घोड़े की हड्डियों के अवशेष प्राप्त हुए हैं ?  
 (A) रोपड़ (B) लोथल (C) धोलावीरा (D) सुरकोटड़ा
65. Nirukta Vedanga deals with  
 (A) Pronunciation (B) Rituals  
 (C) Grammar (D) Etymology  
 निरुक्ता वेदांग किससे संबंधित है ?  
 (A) उच्चारण (B) रस्म रिवाज (C) व्याकरण (D) व्युत्पत्ति



66. The 23<sup>rd</sup> Tirthanka was  
 (A) Rishabh Nath (B) Parsavanath  
 (C) Vardhaman Mahavir (D) None of these  
 23वें तीर्थंकर थे  
 (A) रिषभनाथ (B) पार्श्वनाथ (C) वर्धमान महावीर (D) इनमें से कोई नहीं
67. Which Delhi Sultan made the Iqta system hereditary ?  
 (A) Firoz Shah Tughlaq (B) Alauddin Khilji  
 (C) Iltutmish (D) Ibrahim Lodhi  
 किस दिल्ली सुलतान ने इक्ता सिस्टम को वंशागत बनाया ?  
 (A) फिरोजशाह तुगलक (B) अलाउद्दीन खिलजी  
 (C) इल्तुतमिश (D) इब्राहिम लोदी
68. Who built the famous 'Charminar' ?  
 (A) Yusuf Adil Shah (B) Ali Barid  
 (C) Ahmad Nizam Shah (D) Quli Qutub Shah  
 किसने प्रसिद्ध 'चारमीनार' बनवाया ?  
 (A) युसुफ आदिल शाह (B) अली बारिद  
 (C) अहमद निजाम शाह (D) कुली कुतुबशाह
69. Who of the following was not amongst Nine Jewels of Akbar ?  
 (A) Mullah Do Piazza (B) Faqir Azio Din  
 (C) Tansen (D) Raja Bharmal  
 निम्न में से कौन सा अकबर के नौ रत्नों में से एक नहीं था ?  
 (A) मुल्ला दो पियाजा (B) फकीर अजीओद्दीन  
 (C) तानसेन (D) राजा भारमल
70. Young Bengal Movement was founded by  
 (A) Henry L.V. Derozio (B) Ravindranath Tagore  
 (C) B.C. Chatterjee (D) B.C. Pal  
 यंग बंगाल आंदोलन किसने शुरू किया ?  
 (A) हेनरी एल.वी. डेरोजीओ (B) रविन्द्रनाथ टागौर  
 (C) बी.सी. चटर्जी (D) बी.सी. पाल
71. Indian National Congress was split into two groups in which session ?  
 किस अधिवेशन में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस दो भागों में विभाजित हुई थी ?  
 (A) 1905 (B) 1906 (C) 1907 (D) 1916

72. Which planet is known as Evening Star ?  
 (A) Venus (B) Mercury (C) Mars (D) Jupiter  
 कौन सा ग्रह 'शाम का सितारा' या इवनिंग स्टार के नाम से जाना जाता है ?  
 (A) शुक्र (B) बुध (C) मंगल (D) बृहस्पति
73. International date line is  
 (A) Zero degree longitude (B) 180° longitude  
 (C) 90° longitude (D) None of these  
 अंतर्राष्ट्रीय दिनांक रेखा है  
 (A) 0° देशांतर (B) 180° देशांतर (C) 90° देशांतर (D) इनमें से कोई नहीं
74. Marble is a  
 (A) Igneous rock (B) Sedimentary rock  
 (C) Metamorphic rock (D) Both (A) and (B)  
 संगमरमर है  
 (A) आग्नेय शैल (B) अवसादी शैल  
 (C) कायांतरित शैल (D) (A) और (B) दोनों
75. Which is a greenhouse gas ?  
 (A) CO<sub>2</sub> (B) Carbon monoxide  
 (C) Nitrogen (D) None of these  
 कौन सा ग्रीनहाउस गैस है ?  
 (A) CO<sub>2</sub> (B) कार्बन मोनोक्साइड  
 (C) नाइट्रोजन (D) इनमें से कोई नहीं
76. Levanter, a local wind flows in  
 (A) Siberia (B) Spain (C) Egypt (D) Australia  
 एक स्थानिक हवा, लेवान्टर बहती है  
 (A) साइबेरिया में (B) स्पेन में (C) इजिप्त में (D) ऑस्ट्रेलिया में
77. Which is the highest mountain peak in African continent ?  
 (A) Mt. Koicuisko (B) Vinson Massif  
 (C) Mt. Kilimanjaro (D) Mt. Everest  
 अफ्रिका के महाद्वीप में सबसे ऊँची पहाड़ की चोटी कौन सी है ?  
 (A) माउंट कोइक्युइस्को (B) वीन्सन मासिफ  
 (C) माउंट किलिमन्जारो (D) माउंट एवरेस्ट



78. Which is a west flowing river in India ?  
 (A) Narmada (B) Godavari (C) Mahanadi (D) Cauveri  
 भारत में पश्चिम में बहने वाली नदी कौन सी है ?  
 (A) नर्मदा (B) गोदावरी (C) महानदी (D) कावेरी
79. Jadugoda mine in Jharkhand is famous for which mineral ?  
 (A) Uranium (B) Lithium (C) Antimony (D) Asbestos  
 जादूगोडा खननक्षेत्र किस खनिज के लिए प्रसिद्ध है ?  
 (A) यूरेनियम (B) लिथियम (C) ऐन्टीमनी (D) ऐस्बेस्टोस
80. Which won the Presidential election independent candidate ?  
 (A) N.S. Reddy (B) V.V. Giri  
 (C) Dr. S. Radhakrishnan (D) K.R. Narayanan  
 किसने राष्ट्रपति पद का चुनाव स्वतंत्र उम्मीदवार के रूप में जीता था ?  
 (A) एन.एस. रेड्डी (B) वी.वी. गिरी  
 (C) डॉ. एस. राधाकृष्णन (D) के.आर. नारायणन
81. Which is the lower house of Parliament ?  
 (A) Lok Sabha (B) Rajya Sabha  
 (C) Vidhan Sabha (D) None of these  
 संसद का निचला सदन कौन सा है ?  
 (A) लोकसभा (B) राज्य सभा (C) विधान सभा (D) इनमें से कोई नहीं
82. The first hour of every sitting in Lok Sabha is called  
 (A) Zero hour (B) Question hour (C) Whip (D) Guillotine  
 लोकसभा की हर बैठक का पहला घंटा कहलाता है  
 (A) शून्य काल (B) प्रश्न काल (C) व्हीप (D) गिलोटीन
83. At present, how many high courts are there in India ?  
 (A) 20 (B) 22 (C) 25 (D) None of these  
 भारत में हाल में कितनी उच्च अदालतें हैं ?  
 (A) 20 (B) 22 (C) 25 (D) इनमें से कोई नहीं
84. 'Ujala' yojna was launched by Government of India in which year ?  
 भारत में 'ऊजाला योजना' किस साल में शुरू की गई थी ?  
 (A) 2014 (B) 2015 (C) 2016 (D) 2017



85. The rank of India in world in milk production is  
(A) first (B) second (C) third (D) fourth  
दूध उत्पादन में भारत का विश्व में कौन सा क्रम है ?

(A) पहला (B) दूसरा (C) तीसरा (D) चौथा

86. Bronze is an alloy of

(A) Copper & Zinc

(C) Copper & Tin

ब्रॉन्ज किसकी मिश्रधातु है ?

(A) कॉपर और जिंक

(C) कॉपर और टिन

(B) Lead & Tin

(D) Copper & Aluminium

(B) लेड और टिन

(D) कॉपर और एल्युमिनियम

87. Speed of sound is maximum in

(A) vacuum

(B) solids

(C) liquids

(D) gases

ध्वनि की गति सबसे ज्यादा है

(A) निर्वात में

(B) ठोस पदार्थों में

(C) तरल पदार्थों में

(D) गैसीय पदार्थों में

88. Blood pressure is measured by

(A) Barometer

(B) Hygrometer

(C) Sphygmomanometer

(D) None of these

रक्तचाप किससे मापा जाता है ?

(A) बेरोमीटर

(B) हाइग्रोमीटर

(C) स्फिग्मोमेनोमीटर

(D) इनमें से कोई नहीं

89. In a certain code, 'BUILDER' is written as 'JVCKSFE'. How is 'SEALING' written in that same code ?

एक निश्चित कोड में, 'BUILDER' को 'JVCKSFE' लिखा जाता है तो 'SEALING' को कैसे लिखा जाएगा ?

(A) BFTKHOJ

(B) TFBKHOJ

(C) JOHKBFT

(D) BFTKJOH

90. If 1<sup>st</sup> October is a Sunday, then 1<sup>st</sup> November will be

(A) Monday

(B) Tuesday

(C) Wednesday

(D) Thursday

यदि 1 अक्टूबर को इतवार है तो 1 नवम्बर को होगा

(A) सोमवार

(B) मंगलवार

(C) बुधवार

(D) गुरुवार



91. Who clinched the men's singles title in the recently held Australian open tournament, 2020 ?

- (A) Roger Federer (B) Rafael Nadal  
(C) Novak Djokovic (D) Dominic Thiem

पुरुषों की एकल ऑस्ट्रेलियन ओपन टूर्नामेंट, 2020 टाइटल हाल ही में किसने जीता ?

- (A) रोजर फेडरर (B) रफाल नडाल  
(C) नोवाक जोकोवीक (D) डोमिनीक थीम

92. When was the Anti-leprosy day for the year 2020, observed across the world ?

- (A) January 26 (B) January 27 (C) January 28 (D) January 29

विश्वभर में वर्ष 2020 में कुष्ठ-विरोध दिवस कब मनाया गया ?

- (A) जनवरी 26 (B) जनवरी 27 (C) जनवरी 28 (D) जनवरी 29

93. Antonym of 'Candid' is

- (A) Outspoken (B) Frank (C) Devious (D) Disguised

94. Meaning of the idiom 'to be at loggerheads' is



- (A) To have tough encounter (B) To be at enmity or strife  
(C) To face stiff opposition (D) To tax one's mind and body

95. I have been working hard \_\_\_\_\_ last year.

- (A) in (B) from (C) for (D) since

96. 'अहंकार' का पर्यायवाची है

- (A) दर्प (B) पावक (C) विपिन (D) चैतन्य

97. 'चम्पत हो जाना' मुधवरे का अर्थ है

- (A) सह जाना (B) अस्थिर स्वभाव (C) निरिचत रहना (D) गायब हो जाना

98. 'कही हुई बात को बार - बार कहना' के लिए एक उपयुक्त शब्द है

- (A) पुनरुक्ति (B) परित्यक्ता (C) पिण्टपेषण (D) परमुखापेक्षी



99. How the resonance frequency ( $f_r$ ) can be increased in A.C. series circuit?  
 (A) Increasing the inductance value (B) Reducing the capacitance value  
 (C) Increasing the capacitance value (D) Increasing the value of resistance

A.C. श्रेणी परिपथ में रेसोनेन्स फ्रिक्वन्सी ( $f_r$ ) कैसे वर्धित की जा सकती है ?  
 (A) प्रेरकत्व मूल्य वर्धित करके (B) धारिता मूल्य में कमी करके  
 (C) धारिता मूल्य बढ़ा कर (D) प्रतिरोधक मूल्य बढ़ा कर

100. What is the main cause for below 0.5 lagging power factor in 3-phase system ?

- (A) Due to fluctuation of voltage
- (B) True power due to resistive load
- (C) Reactive power due to more inductive load
- (D) Reactive power due to more capacitive load

3 फेज निकाय में 0.5 पश्चगत पॉवर फेक्टर के लिए मुख्य कारण क्या है ?

- (A) वोल्टेज उच्चावचन की वजह से
- (B) प्रतिरोधक लोड की वजह से ट्रु पॉवर
- (C) ज्यादा प्रेरक लोड की वजह से प्रतिघाती शक्ति
- (D) ज्यादा धारित लोड की वजह से प्रतिघाती शक्ति

101. What is the current in Neutral conductor in 3-phase unbalanced load in star connected system ?

- (A) No current will flow.
- (B) The Algebraic sum current in three phases.
- (C) The Algebraic sum of current in two phases only.
- (D) Lesser than the lowest current in anyone of the phases.

स्टार कनेक्टेड सिस्टम में 3 फेज असंतुलित लोड में निरावेशित चालक में धारा क्या है ?

- (A) कोई धारा नहीं बहेगी
- (B) तीनों फेज में बीजगणितीय योग धारा
- (C) केवल दो फेज में धारा का बीजगणितीय योग
- (D) किसी एक फेज में न्यूनतम धारा से भी कम



102. Calculate the apparent power in KVA of 3 phase 415 volt, 50Hz, star system, if the line current ( $I_L$ ) is 16A. at 0.8 power factor.  
3 फेज के 415 वोल्ट, 50 Hz स्टार सिस्टम में यदि लाइन धारा ( $I_L$ ) 0.8 पावर फेक्टर पर 16 A है तो आभासी शक्ति KVA में परिकलित करें  
(A) 15.2 KVA (B) 11.5 KVA (C) 9.2 KVA (D) 5.3 KVA
103. What is the maximum value of voltage for 240 V rms ?  
240 V rms पर वोल्टेज का अधिकतम मूल्य क्या है ?  
(A) 240 V / 240 V (B) 415 V / 415 V  
(C) 339.5 V / 339.5 V (D) 376.8 V / 376.8 V
104. What is the formula for reactive power ( $P_r$ ) in an A.C circuit ?  
एक A.C. परिपथ में प्रतिघात शक्ति ( $P_r$ ) का सूत्र क्या है ?  
(A)  $P_r = VI$  (B)  $P_r = \sqrt{2} VI$   
(C)  $P_r = VI \cos \phi$  (D)  $P_r = VI \sin \phi$
105. Calculate the impedance of circuit  $R = 5 \Omega$ ,  $x_L = 36 \Omega$ ,  $x_C = 24 \Omega$   
यदि  $R = 5 \Omega$ ,  $x_L = 36 \Omega$ ,  $x_C = 24 \Omega$  है तो परिपथ की प्रतिबाधा परिकलित करें।  
(A) 69  $\Omega$  (B) 65  $\Omega$  (C) 13  $\Omega$  (D) 12  $\Omega$
106. What is the phase displacement in a single phase A.C. circuit ?  
सिंगल फेज A.C. परिपथ में कला विस्थापन क्या है ?  
(A)  $90^\circ$  (B)  $120^\circ$  (C)  $180^\circ$  (D)  $270^\circ$
107. What is the power factor in a 3 phase power measurement of two wattmeters showing equal reading ?  
एकसमान रीडिंग दिखाने वाले दो वॉटमीटर के एक 3 फेज पावर मेजरमेंट में शक्ति गुणांक क्या है ?  
(A) 0 (B) 1 (C) 0.5 (D) 0.8
108. What is the unit of Capacitance ?  
(A) Mho (B) Henry (C) Farad (D) Coulomb  
धारिता की इकाई क्या है ?  
(A) Mho (B) हेनरी (C) फेराड (D) कूलॉम
109. What is the capacitance value of a capacitor that requires 0.5 coulomb to charge to 35 volts ?  
एक संधारित्र जिसे 35 वोल्ट तक चार्ज करने के लिए 0.5 कूलॉम की जरूरत है तो उसका धारिता मूल्य क्या है ?  
(A) 0.014 F (B) 0.025 F (C) 0.14 F (D) 0.25 F



110. The formula power =  $\sqrt{3} VI \cos \phi$  is applicable to three phase circuits having

- (A) Star connection (B) Delta connection  
(C) Both (A) & (B) (D) None of these

शक्ति सूत्र =  $\sqrt{3} VI \cos \phi$  कौन से 3 फेज परिपथ को लागू होता है ?

- (A) स्टार कनेक्शन (B) डेल्टा कनेक्शन  
(C) (A) और (B) दोनों (D) इनमें से कोई नहीं

111. Power factor taken by a three phase load is given by the expression

निम्न में से किसके द्वारा 3 फेज लोड द्वारा लिये जाने वाला शक्ति गुणांक अभिव्यक्त होता है ?

- (A)  $3 V_L I_L \cos \phi$  (B)  $\sqrt{3} V_L I_L \cos \phi$   
(C)  $3 V_L I_L \sin \phi$  (D)  $\sqrt{3} V_L I_L \sin \phi$

112. Air gap in the iron core of an inductor prevents

- (A) Hysteresis loss (B) Flux leakage  
(C) Core saturation (D) None of these

एक प्रेरकत्व जो लोहे के क्रोड में प्रदान की गई हवा का अंतराल रोकता है

- (A) शैथिल्य हानि (B) फ्लक्स लीकेज (C) क्रोड संतृप्ति (D) इनमें से कोई नहीं

113. It is difficult to magnetic steel because of its

- (A) High density (B) High retentivity  
(C) Low permeability (D) High permeability

स्टील को चुंबकीय करना मुश्किल है, इसका कारण

- (A) उच्च घनत्व की वजह (B) उच्च धारणशीलता  
(C) निम्न चुंबकशीलता (D) उच्च चुंबकशीलता

114. Hysteresis loss can be minimized by selecting the magnetic material having

- (A) High retentivity (B) High Resistivity  
(C) Low Hysteresis coefficient (D) Large B/H loop area

किस प्रकार के चुंबकीय पदार्थ से शैथिल्य हानि न्यूनतम की जा सकती है ?

- (A) जिसकी धारणशीलता उच्च हो। (B) जिसकी प्रतिरोधकता उच्च हो।  
(C) जिसका शैथिल्य गुणांक निम्न हो। (D) विशाल B/H लूप एरिया

115. How many Parallel Paths in duplex lap winding of 4 pole D.C. Generator ?

4 पोल D.C. जनरेटर के डुप्लेक्स लेप वाइंडिंग में कितने समानांतर पथ हैं ?

- (A) 4 (B) 6 (C) 8 (D) 12



116. How inter pole are connected in D.C. Generator ?

- (A) In series with armature (B) In parallel with armature  
(C) In series with shunt field (D) In parallel with shunt field

D.C. जनरेटर में इन्टरपोल कैसे जुड़े हुए है ?

- (A) आर्मेचर के साथ श्रेणी में (B) आर्मेचर के साथ समानांतर  
(C) शन्ट फिल्ड के साथ श्रेणी में (D) शन्ट फिल्ड के साथ समानांतर

117. To deposit 11.18 grams of silver on a sphere of 5 cm the quantity of electricity required is

- (A)  $1 \times 10^4$  Coloumbs (B)  $1 \times 10^2$  Coloumbs  
(C) 1 Amp (D) 10 Amp

किसी 5 cm के गोले पर 11.18 ग्राम चाँदी निक्षेपण के लिए कितनी विद्युतधारा की आवश्यकता होगी ?

- (A)  $1 \times 10^4$  कूलॉम (B)  $1 \times 10^2$  कूलॉम (C) 1 Amp (D) 10 Amp

118. The density of an acid in a lead acid battery gives on indication of

- (A) The charge of the Battery (B) The e.m.f. of the Battery  
(C) The level of the acid (D) Damages caused to the plates

एक लेड एसिड बैटरी में एसिड का घनत्व इंगित करता है

- (A) बैटरी का चार्ज (B) बैटरी का e.m.f.  
(C) एसिड का स्तर (D) प्लेट को हुआ नुकसान



119. To avoid freezing in cold weather specific gravity of electrolyte of lead acid cell should be kept above.

ठंडी के मौसम में, हिमीकरण रोकने के लिए, लेड एसिड सेल के इलेक्ट्रोलाइट का विशिष्ट घनत्व किससे ज्यादा रखना चाहिए ?

- (A) 1.18 (B) 1.21 (C) 1.225 (D) 1.250

120. Persons preparing electrolyte should wear

- (A) Rubber aprons (B) Rubber boots and gloves  
(C) Goggles or other face shield (D) All of these

जो लोग इलेक्ट्रोलाइट बनाते हैं उन्हें पहनना चाहिए ।

- (A) रबर के एप्रन (B) रबर के जूते और हाथ मोजे  
(C) गोगल्स या कोई अन्य मुख कवच (D) यह सभी





121. What is the necessity of residual magnetism in a self excited D.C. Generator ?

- (A) Build up the voltage
- (B) Reduce the field current
- (C) Reduce armature current
- (D) Maintain the constant output voltage

स्वोत्तेजित डी.सी. जनरेटर में अवशिष्ट चुंबकत्व की क्या आवश्यकता है ?

- (A) वोल्टेज निर्माण में
- (B) क्षेत्र धारा कम करने के लिए
- (C) आर्मेचर धारा कम करने के लिए
- (D) अपरिवर्ती आउटपुट वोल्टता बनाए रखने में

122. Why armature resistance of D.C. Generator is very low ?

- (A) Reduce Armature Current
- (B) Reduce Armature Voltage drop
- (C) Run Armature with less weight
- (D) Reduce the temperature of Armature

D.C. जनरेटर का आर्मेचर प्रतिरोधक क्यों बहुत कम होता है ?

- (A) आर्मेचर धारा घटाने के लिए
- (B) आर्मेचर वोल्टेज पात घटाने के लिए
- (C) कम भार के साथ आर्मेचर को चलाने
- (D) आर्मेचर का तापमान कम करने के लिए

123. Life of the batteries in ascending order is

- (A) Edison cell, Ni-cad cell, lead acid cell.
- (B) Ni-cad cell, Edison cell, lead acid cell.
- (C) Lead acid cell, Edison cell, Ni-cad cell.
- (D) Lead acid cell, Ni-cad cell, Edison cell

बैटरी का कार्यकाल आरोही क्रम में है

- (A) ऐडीसन सेल, Ni-cad सेल, लेड ऐसिड सेल
- (B) Ni-cad सेल, ऐडीसन सेल, लेड ऐसिड सेल
- (C) लेड ऐसिड सेल, ऐडीसन सेल, Ni-cad सेल
- (D) लेड ऐसिड सेल, Ni-cad सेल, ऐडीसन सेल

124. The Transmission lines which feed different sub stations represent ?

- (A) Primary Transmission
- (B) Secondary Transmission
- (C) Primary Distribution
- (D) Secondary Distribution

विभिन्न सब-स्टेशनों को धारा देनेवाली ट्रांसमिशन लाइनें प्रतिनिधित्व करती है

- (A) प्राथमिक संचरण
- (B) द्वितीयक संचरण
- (C) प्राथमिक वितरण
- (D) द्वितीयक वितरण



125. The depth of a Pole supporting overhead lines planted in the ground should be  
 (A)  $\frac{1}{2}$  of pole length (B)  $\frac{1}{4}$  of pole length  
 (C)  $\frac{1}{6}$  of pole length (D)  $\frac{1}{8}$  of pole length  
 जमीन में लगाए गए ओवरहेड लाइनों का सहारा करने वाले एक पोल की गहराई होनी चाहिए  
 (A) पोल की  $\frac{1}{2}$  लंबाई (B) पोल की  $\frac{1}{4}$  लंबाई  
 (C) पोल की  $\frac{1}{6}$  लंबाई (D) पोल की  $\frac{1}{8}$  लंबाई
126. As per Indian Electricity rules, voltage at consumer's end should be maintained within  
 भारतीय विद्युतधारा नियमों के अनुसार ग्राहक बिन्दु पर वोल्टेज बने रहना चाहिए  
 (A)  $\pm 3\%$  (B)  $\pm 5\%$  (C)  $\pm 6\%$  (D)  $\pm 1\%$
127. Power from generating station is carried over long distance through  
 (A) Distribution lines (B) Transmission lines  
 (C) Sub stations (D) Bus bar  
 जनरेटिंग स्टेशन से विद्युत शक्ति को लंबी दूरी तक कैसे ले जाया जाता है ?  
 (A) वितरण लाइनों द्वारा (B) ट्रांसमिशन लाइनों द्वारा  
 (C) सब स्टेशनों द्वारा (D) बस बार द्वारा
128. Transmission line constants are  
 (A) Resistance (B) Inductance (C) Capacitance (D) All of these  
 संचरण लाइनों के स्थिरांक है  
 (A) प्रतिरोध (B) प्रेरकत्व (C) धारिता (D) यह सभी
129. Hollow conductors are used in transmission lines to  
 (A) Reduce weight of copper  
 (B) Improve stability  
 (C) Reduce corona  
 (D) Increase power transmission capacity  
 ट्रांसमिशन लाइन्स में खोखले चालक इस्तेमाल किये जाते हैं।  
 (A) ताँबे का वजन कम करने के लिए (B) स्थिरता सुधारने के लिए  
 (C) corona कम करने के लिए (D) पावर ट्रांसमिशन क्षमता बढ़ाने के लिए
130. The phenomenon of rise in receiving end voltage of the open-circuited or lightly load line is called the  
 (A) Proximity effect (B) Skin effect  
 (C) Ferranti effect (D) Seebeck effect  
 खुले परिपथ या हल्के लोड लाइन के प्राप्ति छोर पर वोल्टेज में वृद्धि की घटना को कहते हैं।  
 (A) प्रोक्सीमिटी इफेक्ट (B) स्कीन इफेक्ट  
 (C) फेरान्टी इफेक्ट (D) सी-बेक इफेक्ट



131. The constant of a transmission line which is responsible for power loss in it is  
 (A) Resistance (B) Inductance (C) Capacitor (D) All of these  
 ट्रांसमिशन लाइन का स्थिरांक जो उसमें शक्ति के नुकसान के लिए जिम्मेदार है  
 (A) प्रतिरोध (B) प्रेरकत्व (C) संधारित्र (D) यह सभी
132. The loads on a 3-phase four wire distributor are usually  
 (A) Balanced (B) Unbalanced  
 (C) Both (A) and (B) (D) None of these  
 3-फेज चार तार वितरण के भार सामान्यतः होते हैं  
 (A) संतुलित (B) असंतुलित  
 (C) (A) और (B) दोनों (D) इनमें से कोई नहीं
133. Under no load condition the current in a transmission line is because of  
 (A) Capacitance effect (B) Corona effect  
 (C) Proximity effect (D) Back flow from earth  
 शून्यभार की स्थिति के तहत ट्रांसमिशन लाइन में धारा का कारण है  
 (A) केपेसिटन्स इफेक्ट (B) कोरोना प्रभाव  
 (C) प्रोक्सीमिटी प्रभाव (D) पृथ्वी से पश्चप्रवाह
134. Charging current in transmission line  
 (A) Reduces the line losses (B) Increases the line losses  
 (C) Will not affect the line (D) Unpredictable  
 ट्रांसमिशन लाइन में चार्जिंग धारा  
 (A) लाइन हानि कम करती है। (B) लाइन हानि बढ़ाती है।  
 (C) लाइन पर कोई प्रभाव नहीं। (D) कुछ कह नहीं सकते।
135. The material commonly used for sheaths of underground cable is  
 (A) Copper (B) Lead (C) Steel (D) Rubber  
 भूमिगत केबल के आवरण के लिए आमतौर पर इस्तेमाल किया जाने वाला पदार्थ है  
 (A) ताँबा (B) लेड (C) स्टील (D) रबर
136. Which support for overhead transmission as the least life ?  
 (A) Wooden Poles (B) Fabricated steel structure  
 (C) R.C.C. Poles (D) Steel Poles  
 ओवरहेड ट्रांसमिशन का कौन सा सपोर्ट है जो ज्यादा समय तक नहीं रहता।  
 (A) लकड़ी के खंभे (B) फेब्रीकेटेड स्टील स्ट्रक्चर  
 (C) आर.सी.सी. स्तंभ (D) स्टील के स्तंभ



137. The steel core used in ACSR conductors is usually of  
 (A) Alloy Steel (B) Galvanized Steel  
 (C) Stainless Steel (D) None of these  
 ACSR चालक में इस्तेमाल होने वाले स्टील क्रोड किसका बना होता है ?  
 (A) मिश्रधातु स्टील (B) गैल्वेनाइज्ड स्टील  
 (C) स्टेनलेस स्टील (D) इनमें से कोई नहीं
138. For a 400 kV line, the spacing between phase conductor is around  
 400 kV की लाइन के लिए कला चालक के बीच का अंतराल लगभग है  
 (A) 8 m (B) 11 m (C) 14 m (D) 17 m
139. The current drawn by the line owing to corona loss is  
 (A) Non-sinusoidal (B) Sinusoidal  
 (C) D.C. (D) Square  
 कोरोना हानि के कारण लाइन द्वारा खींची गयी धारा है ।  
 (A) बिन-ज्यावक्रीय (B) ज्यावक्रीय (C) D.C. (D) वर्ग
140. The chances of occurrence of corona are maximum during  
 (A) Humid weather (B) Dry weather  
 (C) Winter (D) Hot summer  
 कोरोना उत्पन्न होने की अधिक से अधिक संभावना किस दौरान होती है ?  
 (A) नमी वाला मौसम (B) सूखा मौसम (C) सर्दियाँ (D) तप्त ग्रीष्म
141. The insulator used in grey cables are  
 (A) Egg or stay insulator (B) Shackle insulator  
 (C) Pin type insulator (D) Disk type insulator  
 ग्रे केबल में इस्तेमाल हुआ इन्स्युलेटर है  
 (A) ऐग या स्टे इन्स्युलेटर (B) शेकल इन्स्युलेटर  
 (C) पिन टाइप इन्स्युलेटर (D) डिस्क टाइप इन्स्युलेटर
142. Conduit pipe is generally employed for protection of  
 (A) Unsheeted cables (B) Armoured cables  
 (C) PVC sheeted cables (D) All of these  
 कन्ड्युइट पाइप आमतौर पर \_\_\_\_\_ की सुरक्षा के लिए प्रयुक्त होती है  
 (A) अनशीटेड केबल (B) आर्मर्ड केबल  
 (C) पी.वी.सी. शीटेड केबल (D) यह सभी



143. The bedding on a cable consists of

- (A) Jutes strands
- (B) Hessian tape
- (C) Paper tape compounded with a fibrous material
- (D) None of these

केबल पर संस्तरण किससे बना होता है ?

- (A) जूट के तांत से
- (B) हैसियन टेप से
- (C) कागज टेप एक रेशेदार सामग्री के साथ मिश्रित
- (D) इनमें से कोई नहीं



144. Multi core cable are generally used

- (A) Oval shaped conductors
- (B) Sector shaped conductors
- (C) Square conductor
- (D) Either (A) or (B)

बहुतारी केबल का आम तौर पर इस्तेमाल होता है

- (A) अंडाकार चालक में
- (B) सेक्टर आकार के चालक में
- (C) चौकोर आकार के चालक में
- (D) (A) अथवा (B)

145. Decimal number -7 can be represented 4-bit signed binary as

दशमलव संख्या -7, 4-bit साइन्ड बाइनरी में दर्शाते है

- (A) 0.11
- (B) 0111
- (C) 01111
- (D) 1111

146. The simple subtraction of kilowatts from total KVA equals the KVAR when the power factor is

- (A) Unity
- (B) 0.707
- (C) Lagging
- (D) Zero

किलोवॉट का सरल घटाव है, कुल KVA से वह KVAR के बराबर है जब शक्ति गुणांक है

- (A) युनिटी
- (B) 0.707
- (C) पश्चगत
- (D) शून्य

147. Power factor Tariff is charged from

- (A) Small industrial consumer
- (B) Agriculture consumer
- (C) Large industrial consumer
- (D) Domestic consumer

शक्ति गुणांक का प्रशुल्क लिया जाता है

- (A) छोटे औद्योगिक उपभोक्ता से
- (B) कृषि उपभोक्ता से
- (C) बड़े औद्योगिक उपभोक्ता से
- (D) घरेलू उपभोक्ता से

148. The Binary Number system has a radix of

बाइनरी संख्या प्रणाली का मूलांक है

- (A) 2
- (B) 10
- (C) 16
- (D) 8





149. The Hexadecimal number system has a radix of  
हेक्साडेसिमल संख्या प्रणाली का मूलान्क है  
(A) 10 (B) 2 (C) 8 (D) 16
150. What is the formula for dynamically induced EMF ?  
यांत्रिक रूप से प्रेरित EMF का सूत्र क्या है ?  
(A) BLV volts (B) BL sin  $\theta$  volts  
(C) BLV sin  $\theta$  volts (D) BLV cos  $\theta$  volts
151. Which type of d.c. motor is suitable for shearing machines ?  
(A) Shunt motor (B) Series motor  
(C) Cumulative compound motor (D) Differential compound motor  
कर्तन मशीनों के लिए किस प्रकार की डी.सी. मोटर उपयुक्त है ?  
(A) शन्ट मोटर (B) सिरीज मोटर  
(C) क्यूमुलेटीव कम्पाउन्ड मोटर (D) डिफरन्शीयल कम्पाउन्ड मोटर
152. Which material is used for starting resistance of D.C. Starter ?  
(A) Eureka (B) Nichrome (C) Manganese (D) Copper  
डी.सी. स्टार्टर का प्रतिरोध शुरू करने के लिए किस पदार्थ का उपयोग किया जाता है ?  
(A) यूरेका (B) निक्रोम (C) मॅंगेनीज़ (D) ताँबा
153. What is the temperature value of class 'F' insulation ?  
वर्ग 'F' विद्युत् रोधन का तापमान क्या है ?  
(A) 90 °C (B) 105 °C (C) 120 °C (D) 155 °C
154. What is the cause of hunting effect in alternators ?  
(A) Due to overload  
(B) Running without load  
(C) Running with fluctuation of speed  
(D) Due to continuous fluctuation in load  
ऑल्टरनेटर्स में हन्टिंग प्रभाव का क्या कारण है ?  
(A) ओवरलोड की वजह से (B) बिना लोड के चलने की वजह से  
(C) स्पीड के उतार-चढ़ाव के साथ चलने से (D) लोड में निरंतर उतार चढ़ाव की वजह से
155. The number of micro amperes in 2 milli ampere is  
2 मिली ऐम्पियर में कितने माइक्रो ऐम्पियर होते हैं ?  
(A) 2  $\mu$ A (B) 20  $\mu$ A (C) 200  $\mu$ A (D) 2000  $\mu$ A



156. If the diameter of a conductor of 10 ohms is doubled, its new resistance would be

यदि 10 ohms के चालक का व्यास दुगुना कर दिया जाय तो नया प्रतिरोध क्या होगा ?  
(A) 20 ohms (B) 5 ohms (C) 40 ohms (D) 2.5 ohms

157. An electric heater draws 3.5 Amp. from a 110 volt source, the resistance of the heating element is approximately

एक विद्युत हीटर किसी 110 वोल्ट स्रोत से 3.5 एम्पीयर की धारा खींचता है उस तापन तत्व का प्रतिरोध होगा अनुमानित  
(A) 385 ohms (B) 38.5 ohms (C) 3.1 ohms (D) 31 ohms

158. Materials with lots of free electrons are called

(A) Conductors (B) Insulators  
(C) Semiconductor (D) Filters

पदार्थ जिसमें बहुत सारे मुक्त इलेक्ट्रॉन होते हैं उन्हें कहते हैं

(A) चालक (B) विसंवाहक (C) अर्ध चालक (D) फिल्टर्स

159. A thermistor is a type of

(A) Switch (B) Resistor (C) Battery (D) Power supply

थर्मिस्टर एक प्रकार का

(A) स्विच है। (B) प्रतिरोधक है।  
(C) बैटरी है। (D) बिजली की आपूर्ति है।

160. If the peak value of a sine wave is 30 volts the rms value is

यदि साइन वेव की पीक वेल्यू 30 वोल्ट्स है तो rms वेल्यू क्या है ?  
(A) 19.08 V (B) 7.07 V (C) 0.707 V (D) 23.10 V

161. A two terminal variable resistor is known as

(A) Potentiometer (B) Thermistor  
(C) Rheostat (D) Wiper

दो टर्मिनल वाले परिवर्ती प्रतिरोधक को कहते हैं

(A) पोटेंशियोमीटर (B) थर्मिस्टर (C) रीओस्टेट (D) वाइपर

162. The colored bands for a 4700 ohm resistor with a ten percent tolerance are

(A) Yellow, Violet, Red, Gold (B) Yellow, Violet, Orange, Gold  
(C) Yellow, Violet, Red, Silver (D) Orange, Violet, Red, Silver

दस प्रतिशत सह्यता के साथ 4700 ohm प्रतिरोधक के लिए रंगीन बैंड है

(A) पीला, बैंगनी, लाल, सोना जैसा (B) पीला, बैंगनी, नारंगी, सोना जैसा  
(C) पीला, बैंगनी, लाल, चांदी जैसा (D) नारंगी, बैंगनी, लाल, चांदी जैसा



163. The body of Edison cell is made of  
 (A) Bakelite (B) Rubber  
 (C) Aluminium (D) Nickle plate & steel  
 एडीसन सेल की बॉडी बनी होती है  
 (A) बेकेलाइट (B) रबर  
 (C) एल्युमिनियम (D) निकल प्लेट और स्टील
164. Specific gravity of electrolyte in Edison cell is  
 एडीसन सेल में इलेक्ट्रोलाइट का विशिष्ट घनत्व है  
 (A) 0.8 (B) 0.95 (C) 1.23 (D) 1.21
165. Charging of sulphated battery produces  
 (A) no heat (B) little heat (C) less heat (D) more heat  
 सल्फेटेड बैटरी का चार्जिंग उत्पन्न करता है  
 (A) शून्य ऊष्मा (B) अल्प ऊष्मा (C) कम ऊष्मा (D) ज्यादा ऊष्मा
166. The thickness of metallic shielding on cable is usually  
 केबल पर धात्विक परिरक्षण की मोटाई आमतौर पर होती है  
 (A) 0.04 mm (B) 0.2 to 0.4 mm  
 (C) 3 to 5 mm (D) 40 to 60 mm
167. Pressure cables are generally not used beyond  
 दाब केबल आमतौर पर \_\_\_\_\_ के परे नहीं उपयोग किया जाता  
 (A) 11 kV (B) 33 kV (C) 66 kV (D) 132 kV
168. Low tension cables are generally used upto  
 निम्न विभव के केबल आमतौर पर \_\_\_\_\_ तक इस्तेमाल किये जाते हैं  
 (A) 200 V (B) 500 V (C) 1100 V (D) 1000 V
169. High tension cable are generally used upto  
 उच्च विभव के केबल आमतौर पर \_\_\_\_\_ तक इस्तेमाल किये जाते हैं  
 (A) 11 kV (B) 33 kV (C) 66 kV (D) 132 kV
170. For which type of D.C. motor, dynamic braking is generally used ?  
 (A) Series motor (B) Shunt motor  
 (C) Compound motor (D) All of these  
 किस प्रकार की D.C. मोटर के लिए गत्यात्मक ब्रेकिंग आमतौर पर इस्तेमाल की है ?  
 (A) सिरीज मोटर (B) शन्ट मोटर (C) कम्पाउन्ड मोटर (D) ये सभी